

Задание 2.1. ВСР.

Задача:

Составить актуальную электронную библиотеку (подборку книг, статей, ресурсов и т. д.) для специалиста в области информатики и вычислительной техники (09.03.01)

Реализация:

Актуальная электронная библиотека для специалиста в области информатики и вычислительной техники (09.03.01).

Операционные системы

1. Название:

Операционные системы: учебное пособие для вузов

Библиографическая запись:

Бубнов, С. А. Операционные системы : учебное пособие / С. А. Бубнов, А. А. Бубнов, И. Ю. Филатов. — Рязань : РГРТУ, 2024. — 156 с. — ISBN 978-5-9912-1095-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/439643> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Изложены основные понятия и архитектуры операционных систем (ОС), рассмотрены такие абстракции ОС, как процессы и потоки, файлы и каталоги, виртуальные страницы, файловые системы. Приведены алгоритмы планирования процессов, дисковых запросов ввода-вывода и виртуальных страниц и страничных кадров, подробно изложены базовые технологии управления памятью и механизм виртуальной памяти. Уделено внимание наиболее часто применяемой организации памяти в современных вычислительных машинах – страничной организации. Рассмотрены вопросы безопасности ОС, введены основные термины безопасности информации, рассмотрены угрозы безопасности информации и стратегии управления доступом к ресурсам ОС. В обзорной главе рассмотрены основные вехи развития ОС UNIX и LINUX. Для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки: 09.03.01 – «Информатика и вычислительная техника», 09.03.03 – «Прикладная информатика», 09.03.04 – «Программная инженерия» и специальности 09.05.01 – «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения», может быть полезна специалистам.

2. Название:

Операционные системы. Практикум: Учебное пособие для СПО

Библиографическая запись:

Иванько, А. Ф. Операционные системы. Практикум / А. Ф. Иванько, М. А. Иванько, А. В. Курносова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-48507-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/354521> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Учебное пособие предназначено для студентов, изучающих курс «Операционные системы». В процессе выполнения практических и лабораторных занятий студенты должны самостоятельно выполнить лабораторные работы и изучить UNIX-подобную операционную систему UBUNTU. Для дополнительного изучения в приложении представлены описания ряда современных операционных систем, используемых в том числе и на мобильных устройствах. Помимо этого, в учебном пособии представлены указания по установке приложения виртуальной машины Virtual Box и установке на виртуальную машину дистрибутива Kali Linux. На основе указаний по установке и настройке виртуальной машины возможно произвести установку изучаемой операционной системы UBUNTU на виртуальную машину. Соответствует современным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и профессиональным квалификационным требованиям. Рекомендовано в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся в средних профессиональных учебных заведениях по направлению «Информатика и вычислительная техника».

3. Название:

Операционные системы. Практикум: Учебное пособие для вузов

Библиографическая запись:

Иванько, А. Ф. Операционные системы. Практикум / А. Ф. Иванько, М. А. Иванько, А. В. Курносова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-507-44844-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/266768> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

В процессе выполнения практических и лабораторных занятий студенты должны самостоятельно выполнить лабораторные работы и изучить UNIX-подобную операционную систему UBUNTU. Для дополнительного изучения в приложении представлены описания ряда современных операционных систем, используемых в том числе и на мобильных устройствах. Помимо этого, в учебном пособии представлены указания по установке приложения виртуальной машины Virtual Box и установке на виртуальную машину дистрибутива Kali Linux. На основе указаний по установке и настройке виртуальной машины возможно произвести установку изучаемой операционной системы UBUNTU на виртуальную машину. Учебное пособие предназначено для студентов вузов, изучающих курс «Операционные системы».

4. Название:

Операционные системы. Программное обеспечение: Учебник для СПО

Библиографическая запись:

Куль, Т. П. Операционные системы. Программное обеспечение / Т. П. Куль. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 248 с. — ISBN 978-5-507-46005-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292994> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Изложенный в учебнике материал охватывает широкий круг вопросов в области операционных систем, информатики и системного программного обеспечения. В учебнике объединены информационные теоретические материалы, практические работы, контрольные вопросы и тестовые задания по операционным системам и системному программному обеспечению, а также отдельно выделены основные понятия и определения. В сжатой, но при этом доступной для восприятия форме изложены все разделы программы курса. Предлагаемый учебный материал соответствует учебному плану и рабочим программам по включенным предметам в полном объеме. Рекомендуется использовать на уроках-лекциях, уроках контроля знаний, при изучении предметов для специальностей, связанных с изучением компьютерной деятельности при самостоятельном, заочном, и непосредственном обучении. Соответствует современным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и профессиональным квалификационным требованиям. Предназначен для широкого круга

читателей: от начинающих изучение операционных систем и информатики до специалистов на уровне профессионально-технического и среднего специального образования.

Архитектура ЭВМ

1. Название:

Организация и архитектура ЭВМ. Вычислительные системы: Учебное пособие для СПО

Библиографическая запись:

Журавлев, А. Е. Организация и архитектура ЭВМ. Вычислительные системы / А. Е. Журавлев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-48089-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/341138> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

В учебном пособии излагаются элементы общей теории и эволюции разработки компьютерной архитектуры и рассматриваются вопросы организации компьютерной структуры различных систем на определенных уровнях. Описываются принципы и способы управления ресурсами компонентов и компьютера и варианты их реализации. Соответствует современным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и профессиональным квалификационным требованиям. Учебное пособие предназначено для учащихся, обучающихся по специальностям среднего профессионального образования «Прикладная математика и информатика», «Информационные системы» и «Организация и технология защиты информации», изучающих курсы профессионального учебного цикла «Архитектура ЭВМ и систем», «Организация ЭВМ и вычислительных систем» и т. п., в качестве основной литературы. Пособие может быть интересно аспирантам и преподавателям, чья деятельность связана с теоретическими и прикладными аспектами моделирования и управления аппаратными ресурсами и электроникой.

2. Название:

Архитектура ЭВМ и систем: лабораторный практикум в среде Digital для вузов

Библиографическая запись:

Куликов, Д. Б. Архитектура ЭВМ и систем: лабораторный практикум в среде Digital для вузов : учебное пособие / Д. Б. Куликов, Ф. В. Митин. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2022. — 55 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/382088> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Включает описание программного комплекса Digital и восемь лабораторных работ, каждая из которых содержит краткие теоретические сведения, порядок проведения и требования к содержанию отчёта. Предназначено для студентов, обучающихся по специальностям "Микропроцессорная техника", "Автоматизированные системы обработки информации и управления", "Информационные системы и технологии" и другим инженерным специальностям.

3. Название:

Основы компьютерных наук. Часть 1: учебное пособие

Библиографическая запись:

Бодров, О. А. Основы компьютерных наук : учебное пособие / О. А. Бодров. — Рязань : РГРТУ, 2024 — Часть 1 — 2024. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/439763> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Содержит необходимые теоретические сведения по системам счисления, принципам алгоритмизации, истории вычислительной техники, структуре вычислительных машин и вычислительных систем. Приведены задания и описания к выполнению лабораторных работ. Предназначено студентам, обучающимся по направлениям подготовки 02.03.01 «Математика и компьютерные науки», 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии», 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», и соответствует действующим Федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования.

4. Название:

Сети ЭВМ и телекоммуникации. Архитектура и организация: учебное пособие

Библиографическая запись:

Гельбух, С. С. Сети ЭВМ и телекоммуникации. Архитектура и организация : учебное пособие / С. С. Гельбух. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-3474-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206585> (дата обращения: 04.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Издание предназначено для студентов и слушателей, обучающихся по направлениям подготовки высшего образования «Информатика и вычислительная техника» (09.03.01) и программам дополнительного образования по указанному направлению. Книга содержит обобщенную информацию из большого числа стандартов и рекомендаций, лежащих в основе современных технологических решений Интернет, включая стандарты ГОСТ, рекомендации IEEE и IETF. Ее содержание отражает современные проблемы и тенденции развития сферы телекоммуникаций и вычислительных сетей. Вместе с тем, значительное внимание уделено традиционным базовым технологиям, знакомство с которыми необходимо специалистам в области информационных технологий на начальных этапах их работы.

Программирование

1. Название:

Основы программирования на языке Python: учебное пособие

Библиографическая запись:

Кочетыгов, А. А. Основы программирования на языке Python : учебное пособие / А. А. Кочетыгов. — Тула : ТулГУ, 2024. — 272 с. — ISBN 978-5-7679-5380-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/427316> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Рассматриваются основополагающие вопросы, относящиеся к структурам данных в языке программирования Python. Дается инструментарий практической работы со строками, списками, кортежами, множествами, словарями, тензорами, встроенными и пользовательскими функциями, файлами различных структур. Обсуждаются вопросы интерфейса взаимодействия пользователя с Python в различных интерактивных режимах для исследований и экспериментов с данными. Приводятся фрагменты программных кодов, помогающие понять способы реализации пользовательских приложений. Основные понятия иллюстрируются многообразными примерами прикладного содержания.

Пособие предназначено для студентов направления "Искусственный интеллект и анализ данных", а также может быть полезно студентам, магистрантам, аспирантам других направлений и специальностей, изучающих вопросы практического использования языка программирования Python в различных областях деятельности.

2. Название:

Python. Алгоритмизация и программирование. Решение лингвистических задач: Учебное пособие

Библиографическая запись:

Баркович, А. А. Python. Алгоритмизация и программирование. Решение лингвистических задач : учебное пособие / А. А. Баркович, Н. В. Зыгмантович, А. Е. Жданович. — 2-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2024. — 100 с. — ISBN 978-5-9765-5447-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/402086> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Основная цель пособия – выработать умения и навыки разработки алгоритмов и создания программ на языке Python для решения лингвистических задач. Представленный в пособии материал позволяет – как самостоятельно, так и с помощью преподавателя – получить представление о принципах, методике и возможностях реализации интердисциплинарной компетенции. В данном пособии сбалансированно представлены как компактные теоретические основы, так и практические рекомендации по решению ряда типичных задач. Пособие предназначено для студентов технического и гуманитарного профилей, изучающих учебные дисциплины, связанные с проблематикой информационного обслуживания и компьютерно-опосредованной коммуникации.

3. Название:

Программирование. Основы Python: Учебное пособие для СПО

Библиографическая запись:

Никитина, Т. П. Программирование. Основы Python / Т. П. Никитина, Л. В. Королёв. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 156 с. — ISBN

978-5-507-45283-5. — Текст : электронный // Лань :
электронно-библиотечная система. — URL:
<https://e.lanbook.com/book/302714> (дата обращения: 24.02.2025). —
Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Пособие посвящено рассмотрению базовых конструкций языка Python, в частности, сначала приведены примеры простейших программ в императивном стиле программирования и примеры решения несложных задач линейной, разветвляющейся и циклической структуры, задач с последовательностями и файлами. Далее дана реализация в виде программ на Python алгоритмов методов вычислительной математики. Большое внимание уделено практике использования библиотек numpy, matplotlib, pandas и turtle, для анализа данных и их графической интерпретации. Соответствует современным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и профессиональным квалификационным требованиям. Учебное пособие предназначено для использования в учебном процессе студентами ссузов.

4. Название:

Основы программирования на языке Python: Учебное пособие

Библиографическая запись:

Земсков, Ю. В. Основы программирования на языке Python : учебное пособие / Ю. В. Земсков, М. А. Кондрякова, И. В. Ребницкая. — Санкт-Петербург : СПбГУ ГА им. А.А. Новикова, 2024. — 102 с. — ISBN 978-5-907354-92-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/438758> дата обращения: 04.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Издается в соответствии с рабочей программой дисциплины «Информатика». Содержит необходимые теоретические сведения и задания, формирующие практические навыки программирования. Предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Аэронавигация» (профили подготовки «Летная эксплуатация гражданских воздушных судов» и «Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением») и специальности 25.05.05 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения (специализация «Организация летной работы»)). Может быть использовано студентами всех факультетов и форм обучения.

Проектная деятельность

1. Название:

Основы проектной деятельности: Учебное пособие для СПО

Библиографическая запись:

Земсков, Ю. П. Основы проектной деятельности : учебное пособие для спо / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 184 с. — ISBN 978-5-507-50663-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/454448> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Настоящее учебное пособие предназначено для обучающихся средних профессиональных учреждений с целью освоения способов проектной деятельности и развития умений познавать окружающий мир и действовать в нем. Соответствует современным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и профессиональным квалификационным требованиям. Для того чтобы грамотно и профессионально ставить цели, разрабатывать эффективные планы их достижения, нужно осваивать специальные средства и методы, которые применимы для решения практических проблем. Современное проектирование содержит специальные средства, позволяющие человеку лучше понимать: что требуется, что возможно, что следует делать, чтобы при имеющихся ресурсах получить наилучший результат и уменьшить возможные негативные последствия. В отличие от традиционных учебников, это пособие предполагает освоение его содержания в активной деятельности учащихся по разработке проектов в соответствии с их типологией

2. Название:

Подготовка к выполнению и защите выпускной квалификационной работы: Учебно-методическое пособие для студентов направлений подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» 09.03.03 «Прикладная информатика»

Библиографическая запись:

Гордиевских, В. М. Подготовка к выполнению и защите выпускной квалификационной работы : учебно-методическое пособие / В. М. Гордиевских. — Шадринск : ШГПУ, 2021. — 97 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/196841> (дата обращения: 24.02.2025). —
Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

В пособии изложены требования к содержанию, объему и оформлению выпускных квалификационных работ бакалавров, обучающихся по образовательным программам Программное обеспечение вычислительной техники и Прикладная информатика в экономике направлений подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.03 «Прикладная информатика». Пособие содержит рекомендации, призванные помочь студентам правильно организовать работу над выпускной квалификационной работой. Подробно изложены требования к структуре, содержанию, оформлению разделов ВКР. А также даны рекомендации по составлению доклада, созданию презентации и защите ВКР.

3. Название:

Проектная деятельность: учеб. пособие

Библиографическая запись:

Бусарова, Ю. Д. Проектная деятельность : учебное пособие / Ю. Д. Бусарова. — Омск : ОмГТУ, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-8149-3634-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/421706> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

В пособии изложены основы проектной деятельности. Рассмотрены ее ключевые этапы, требования к структуре и процедура защиты проекта. Предназначено для обучающихся по направлениям 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», 16.03.03 «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения», 21.03.01 «Нефтегазовое дело».

4. Название:

Проектная деятельность: учеб.-методическое пособие

Библиографическая запись:

Проектная деятельность : учебно-методическое пособие / Г. В. Ахметжанова, И. В. Руденко, И. В. Голубева, Т. В. Емельянова. — Тольятти : ТГУ, 2019. — 72 с. — Текст : электронный // Лань :

электронно-библиотечная система. — URL:
<https://e.lanbook.com/book/140033> (дата обращения: 04.03.2025). —
Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

В учебно-методическом пособии раскрыты основные этапы проектной деятельности, требования к содержанию самостоятельной проектной деятельности студентов и процедуре защиты проекта. Учебный курс содержит ряд схем и таблиц, раскрывающих основные понятия проектной деятельности, роли и функции членов команды, процедуры, осуществляемые на разных рабочих этапах. Материал может служить методическим и практическим руководством для выполнения научных работ. Предназначено для студентов бакалавриата по направлению 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование».

Информационные технологии

1. Название:

Вычислительная техника и информационные технологии: Учебное пособие для вузов

Библиографическая запись:

Тюрин, И. В. Вычислительная техника и информационные технологии / И. В. Тюрин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 336 с. — ISBN 978-5-507-47314-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/359855> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Представлены базовые сведения в области средств вычислительной техники и информационных технологий. Рассмотрены основы математического аппарата функционирования компьютерной техники. Приведены классификация и основные технические характеристики ЭВМ. Даны сведения о составе, устройстве и принципах действия типовых функциональных узлов цифровых устройств, а также компонентах и узлах микропроцессорной вычислительной техники. Изложены принципы взаимодействия технического и программного обеспечения ЭВМ, представлены сведения о сетях передачи данных, методах и средствах обмена информацией в сетевой среде. Рассмотрены основные компоненты программного обеспечения ЭВМ, приведены примеры программных пакетов и информационных систем, в том числе систем автоматизированного проектирования для решения проектных задач применительно к различным этапам жизненного цикла продукции. Пособие предназначено для студентов, обучающихся по

направлениям высшего образования укрупненной группы специальностей «Электроника, радиотехника и системы связи» всех форм обучения. Пособие будет полезно при подготовке бакалавров, магистрантов, специалистов, инженеров и аспирантов, занимающихся проектированием, производством и эксплуатацией средств вычислительной техники и цифровой аппаратуры. Пособие может быть использовано студентами при выполнении лабораторных, контрольных работ, разделов курсового проекта и выпускной квалификационной работы по дисциплинам «Информационные технологии проектирования РЭС», «Вычислительная техника», «Вычислительная техника и САПР», «Моделирование в РЭС». Пособие может быть также полезно студентам и других технических направлений и специальностей высших учебных заведений.

2. Название:

Информационные технологии в профессиональной деятельности:

Учебное пособие для СПО

Библиографическая запись:

Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. Д. Зубова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 212 с. — ISBN 978-5-507-52598-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/455726> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Учебное пособие создано в соответствии с требованием Федерального Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. Учебное пособие предназначено для изучения учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности». Информационная технология рассмотрена как составная часть информатики. Описаны технические средства информационных технологий, а также подробно рассмотрено программное обеспечение ИТ. Более подробно изложена технология обработки текстовой, числовой и мультимедийной информации. Приведены способы создания базы данных в MS Access. Рассмотрены виды компьютерных сетей, а также программы компьютерного проектирования AutoCAD и Компас-3D. Каждая тема содержит контрольные вопросы.

3. Название:

Информационные технологии: учебное пособие

Библиографическая запись:

Изюмов, А. А. Информационные технологии : учебное пособие / А. А. Изюмов, В. П. Коцубинский, А. О. Шатохина. — Москва : ТУСУР, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-7511-2656-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/394139> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

В учебном пособии представлены методы оптимизации поиска в Интернете, показаны основы работы в табличном редакторе Excel, рассмотрены вопросы интеграции данных в СУБД и использования пакета математического моделирования MathCAD для научных вычислений. Для студентов-бакалавров, обучающихся по направлениям «Управление в технических системах», «Информатика и вычислительная техника», «Автоматизация технологических процессов и производств», а также для преподавателей и студентов высших учебных заведений.

4. Название:

Информационные технологии: учебное пособие

Библиографическая запись:

Богданова, С. В. Информационные технологии : учебное пособие / С. В. Богданова. — Ставрополь : СтГАУ, 2024. — 112 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/400232> (дата обращения: 04.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Представляет собой исчерпывающий и понятный обзор информационных технологий, охватывающий основные аспекты разработки, использования и управления информационными системами. Подробно рассматриваются такие темы, как технология создания мультимедийных презентаций, технология эффективной работы в ОС Windows, технология обработки текстовой информации, технология работы с электронными таблицами. Каждая тема содержит теоретические материалы, примеры и задания для самостоятельного выполнения, что позволяет студентам успешно усвоить основные принципы информационных технологий и применить их на практике. Рекомендуется для студентов, изучающих информационные технологии как основной или дополнительный курс, а также специалистов в области IT, желающих обновить свои знания и навыки.

1. Название:

Введение в веб-разработку на языке JavaScript: Учебное пособие для вузов

Библиографическая запись:

Государев, И. Б. Введение в веб-разработку на языке JavaScript : учебное пособие для вузов / И. Б. Государев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 144 с. — ISBN 978-5-507-49407-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/388679> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

В учебно-методическом пособии рассматриваются фундаментальные основы и прикладные аспекты использования языка JavaScript для клиентской и серверной разработки веб-ресурсов. Проанализированы основные тенденции развития наиболее распространённого языка клиентского веб-программирования в свете внедрения новых стандартов ECMAScript. Изучающим язык предложены задания развивающего и проблемного типа, нацеленные на формирование профессиональных компетенций в области веб-разработки. Пособие инновационно по своей структуре: все примеры и задания доступны в его интерактивной части (сайт kodaktor.ru), которая является зарегистрированным в Роспатенте средством электронного обучения и содержит не только образцы кода, но и скринкасты по ряду рассматриваемых в текстовой части вопросов.

2. Название:

Комплексное руководство по разработке: от мобильных приложений до веб-технологий: Учебное пособие для вузов

Библиографическая запись:

Баланов, А. Н. Комплексное руководство по разработке: от мобильных приложений до веб-технологий : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 412 с. — ISBN 978-5-507-48841-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/394577> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Это учебное пособие представляет собой всеобъемлющий материал для изучения разработки в самых разных областях: от мобильных приложений, работающих на Android и iOS с использованием Kotlin и Swift, до веб-технологий на базе React, Vue и Django. Добавляя к этому

основы игровой разработки через Unity и Unreal Engine, а также принципы работы с искусственным интеллектом с использованием TensorFlow и PyTorch.

3. Название:

Основы веб-разработки: Практикум

Библиографическая запись:

Ермаков, С. Р. Основы веб-разработки: Практикум : учебное пособие / С. Р. Ермаков, П. В. Беляев, А. В. Симонова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-7339-1892-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/382517> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Рассмотрены основные принципы использования технологии веб-программирования включая знание языков HTML5, CSS, JavaScript; сформулированы основные рекомендации по разработке сайта. Общие требования к структуре и содержанию по практическим работам. Данный практикум ориентирован на поддержку практических занятий в компьютерных классах; может также использоваться для самостоятельной работы, индивидуального и дистанционного обучения. Практикум предназначен для студентов, обучающихся по направлению 46.03.02 «Документоведение и архивоведение» и выполняющие практические работы по дисциплине «Основы веб-разработки».

4. Название:

Основы веб-разработки: учебное пособие

Библиографическая запись:

Ермаков, С. Р. Основы веб-разработки : учебное пособие / С. Р. Ермаков, П. В. Беляев, А. В. Симонова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2024. — 181 с. — ISBN 978-5-7339-2147-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/420965> (дата обращения: 04.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлению 46.03.02 «Документоведение и архивоведение» и ориентировано на поддержку занятий по дисциплине «Основы веб-разработки». Также может использоваться для самостоятельной работы, индивидуального и дистанционного обучения. Рассмотрены

основы Python, Postgres и Django. Сформулированы существенные рекомендации для развертывания рабочей среды web-разработки с применением psycopg2 (библиотека для работы с PostgreSQL в Python) и по созданию проекта на свободном фреймворке Django для разработки веб-приложений на языке программирования Python.

Вычислительная техника

1. Название:

Вычислительная техника: Учебное пособие для СПО

Библиографическая запись:

Акимова, Е. В. Вычислительная техника : учебное пособие для спо / Е. В. Акимова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 68 с. — ISBN 978-5-507-47698-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/407483> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

В данном пособии изложены сведения об электронно-вычислительной технике: классификация, характеристики, принцип действия; виды информации и способы представления ее в ЭВМ; системы счисления; логические основы ЭВМ; элементарные логические функции; основы микропроцессорных систем (архитектура микропроцессора и ее элементы, система команд микропроцессора, процедура выполнения команд, рабочий цикл микропроцессора); типовые узлы и устройства вычислительной техники (регистры, дешифраторы, счетчики, сумматоры); организация интерфейсов в вычислительной технике; периферийные устройства вычислительной техники. Настоящему курсу предшествует изучение следующих дисциплин: «Информатика», «Электротехника», «Электронная техника». Соответствует современным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и профессиональным квалификационным требованиям. Учебное пособие предназначено для студентов технических специальностей и направлений учреждений среднего профессионального образования, изучающих дисциплину «Вычислительная техника».

2. Название:

Вычислительная техника: Учебное пособие для СПО

Библиографическая запись:

Тюрин, И. В. Вычислительная техника : учебное пособие для спо / И. В. Тюрин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 296 с. — ISBN 978-5-507-50253-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/415175> (дата обращения: 24.02.2025). —
Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Представлены базовые сведения в области средств вычислительной техники и информационных технологий. Рассмотрены основы математического аппарата функционирования компьютерной техники. Приведены классификация и основные технические характеристики ЭВМ. Рассмотрены основные компоненты программного обеспечения ЭВМ, приведены примеры программных пакетов и информационных систем, в том числе систем автоматизированного проектирования для решения проектных задач применительно к различным этапам жизненного цикла продукции. Соответствует современным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и профессиональным квалификационным требованиям. Учебное пособие предназначено для студентов технических специальностей и направлений учреждений среднего профессионального образования при изучении дисциплины «Вычислительная техника».

3. Название:

Вычислительная техника и информационные технологии: Учебное пособие для вузов

Библиографическая запись:

Тюрин, И. В. Вычислительная техника и информационные технологии / И. В. Тюрин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 336 с. — ISBN 978-5-507-47314-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/359855> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Представлены базовые сведения в области средств вычислительной техники и информационных технологий. Рассмотрены основы математического аппарата функционирования компьютерной техники. Приведены классификация и основные технические характеристики ЭВМ. Даны сведения о составе, устройстве и принципах действия типовых функциональных узлов цифровых устройств, а также компонентах и узлах микропроцессорной вычислительной техники. Изложены принципы взаимодействия технического и программного обеспечения ЭВМ, представлены сведения о сетях передачи данных,

методах и средствах обмена информацией в сетевой среде. Рассмотрены основные компоненты программного обеспечения ЭВМ, приведены примеры программных пакетов и информационных систем, в том числе систем автоматизированного проектирования для решения проектных задач применительно к различным этапам жизненного цикла продукции. Пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлениям высшего образования укрупненной группы специальностей «Электроника, радиотехника и системы связи» всех форм обучения. Пособие будет полезно при подготовке бакалавров, магистрантов, специалистов, инженеров и аспирантов, занимающихся проектированием, производством и эксплуатацией средств вычислительной техники и цифровой аппаратуры. Пособие может быть использовано студентами при выполнении лабораторных, контрольных работ, разделов курсового проекта и выпускной квалификационной работы по дисциплинам «Информационные технологии проектирования РЭС», «Вычислительная техника», «Вычислительная техника и САПР», «Моделирование в РЭС». Пособие может быть также полезно студентам и другим техническим направлениям и специальностям высших учебных заведений.

4. Название:

Информатика и вычислительная техника: методические указания к практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Библиографическая запись: Информатика и вычислительная техника : методические указания / составители М. С. Корытов, И. М. Князев. — Омск : СибАДИ, 2020. — 15 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170799> (дата обращения: 04.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Рассмотрены цели и задачи прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности аспирантов. Определен порядок прохождения практики и оформления отчета. Имеют интерактивное оглавление в виде закладок. Предназначены для аспирантов направления 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника». Подготовлены на кафедре «Автомобили, конструкционные материалы и технологии».

Компьютерное моделирование

1. Название:

Компьютерное моделирование: учебное пособие

Библиографическая запись:

Ефимова, И. Ю. Компьютерное моделирование : учебное пособие / И. Ю. Ефимова, И. Н. Мовчан, Л. А. Савельева. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2023. — 70 с. — ISBN 978-5-9765-3788-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/348245> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Сборник лабораторных работ содержит лабораторные работы и методические рекомендации по выполнению лабораторных работ для студентов направления 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями) / Информатика и экономика по изучению дисциплины «Компьютерное моделирование».

2. Название:

Компьютерное моделирование: Учебник для вузов

Библиографическая запись:

Совертков, П. И. Компьютерное моделирование / П. И. Совертков. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 424 с. — ISBN 978-5-507-46708-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/339761> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

В учебнике рассматривается технология разработки проекта с помощью математического и компьютерного моделирования. Для написания компьютерных программ на языке программирования PascalABC читателю достаточно владения навыками составления программ на уровне средней школы. Тематика большинства проектов посвящена применению компьютерной геометрии для расширения знаний по математике и информатике школьного уровня. Основной задачей учебника является обучение методам компьютерного моделирования. Учебник предназначен для студентов факультетов математики, физики и информатики педагогических университетов, обучающихся по

направлению подготовки «Педагогическое образование» (профиль «Информатика и математика»); для учителей, разрабатывающих исследовательские проекты с учащимися. Глава «Физико-технические модели» будет полезна студентам инженерного направления. Учебник можно использовать в технических вузах для дисциплины «Компьютерное моделирование».

3. Название:

Основы компьютерного моделирования и визуализации: Учебное пособие для вузов

Библиографическая запись:

Основы компьютерного моделирования и визуализации / А. А. Борзяк, В. В. Топорков, Д. М. Емельянов [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 244 с. — ISBN 978-5-507-47408-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/369233> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Целью книги является обучение методам компьютерного моделирования и визуализации, обучение программированию, в частности на языках C# и JavaScript. Инструмент разработки — MS Visual Studio 2019 Community Edition. К книге прилагаются дополнительные материалы, доступные в электронной библиотечной системе «Лань» по ссылке или QR-коду, указанным ниже.

4. Название:

Компьютерное моделирование: учебное пособие

Библиографическая запись: Черникова, О. С. Компьютерное моделирование : учебное пособие / О. С. Черникова, В. С. Карманов. — Новосибирск : НГТУ, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-7782-4531-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/306374> (дата обращения: 04.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Учебное пособие содержит теоретический материал, схемы реализации работ и практические задания по трем темам: «Моделирование системы обслуживания клиентов», «Моделирование и оптимизация работы

сервера», «Моделирование системы управления цепями поставок», включенным в дисциплину «Компьютерное моделирование», и дополнено иллюстрированными примерами выполнения работ в программном пакете AnyLogic. Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлению 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», может быть интересно аспирантам, преподавателям, а также всем желающим повысить свой профессиональный уровень в области имитационного моделирования

Компьютерная графика

1. Название:

Компьютерная графика

Библиографическая запись:

Воронина, В. В. Компьютерная графика : учебное пособие / В. В. Воронина, В. В. Шишкин. — Ульяновск : УлГТУ, 2023. — 175 с. — ISBN 978-5-9795-2328-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/416204> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Целью данного учебного пособия является изучение методов работы с графической информацией в пакетах Blender, Gimp, Inkscape, Unity, среде программирования Python, а также знакомство с технологией OpenGL. Даются методические материалы по важным аспектам трехмерного моделирования и возможностям инструментов работы с растровой графикой, практические задания, контрольные вопросы, а также общий тест. Предназначено для студентов, изучающих компьютерную графику. Работа подготовлена на кафедре «Информационные системы»

2. Название:

Компьютерная графика. Практикум: Учебное пособие для СПО

Библиографическая запись:

Назаров, А. В. Компьютерная графика. Практикум : учебное пособие для спо / А. В. Назаров, О. В. Назарова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 72 с. — ISBN 978-5-507-52368-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/448727> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Данное пособие направлено на освоение студентами методики и технологии выполнения индивидуальной самостоятельной работы по курсу «Компьютерная графика». В издании изложены задания и подробные разъяснения для выполнения лабораторных и практических работ по дисциплине. Соответствует современным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и профессиональным квалификационным требованиям. Книга адресована студентам, обучающимся в колледжах по образовательным программам среднего профессионального образования.

3. Название:

Компьютерная графика: учебное пособие

Библиографическая запись:

Архипова, Т. Н. Компьютерная графика : учебное пособие / Т. Н. Архипова, А. А. Кондратьева. — Москва : Научный консультант, 2023. — 90 с. — ISBN 978-5-907692-23-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/426755> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Современные профессии технической направленности требуют знаний компьютерной графики. Данное учебное пособие дает представление о геометрических построениях на плоскости, 2D моделировании в системе AutoCAD, а также затрагивает вопросы создания и редактирования текста. Основными задачами учебного пособия являются обучение начальным теоретическим знаниям компьютерной графики; ознакомление студентов с возможностями графического редактора AutoCAD; развитие творческого отношения к процессу обучения компьютерной графике. Пособие предназначено для бакалавров, магистров и преподавателей технических направлений подготовки, а также направления «Дизайн». Современные профессии технической

направленности требуют знаний компьютерной графики. Данное учебное пособие дает представление о геометрических построениях на плоскости, 2D моделировании в системе AutoCAD, а также затрагивает вопросы создания и редактирования текста. Основными задачами учебного пособия являются обучение начальным теоретическим знаниям компьютерной графики; ознакомление студентов с возможностями графического редактора AutoCAD; развитие творческого отношения к процессу обучения компьютерной графике. Пособие предназначено для бакалавров, магистров и преподавателей технических направлений подготовки, а также направления «Дизайн».

4. Название:

Компьютерная графика: учебно-методическое пособие

Библиографическая запись: Аксёнова, Н. А. Компьютерная графика : учебно-методическое пособие / Н. А. Аксёнова, А. В. Воруев, О. М. Демиденко. — Гомель : ГГУ имени Ф. Скорины, 2023. — 130 с. — ISBN 978-985-577-917-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/329723> (дата обращения: 04.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Учебно-методическое пособие ориентировано на пользователей, знакомых с основами работы в операционной системе Windows 10. Издание включает теоретические сведения, задания для выполнения, охватывающие все основные аспекты использования программных приложений Adobe Photoshop и Corel. Адресовано студентам специальности 1-53 01 02 «Автоматизированные системы обработки информации».

Численные методы

1. Название:

Численные методы: Учебник для вузов

Библиографическая запись:

Слабнов, В. Д. Численные методы / В. Д. Слабнов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 392 с. — ISBN 978-5-507-47312-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/359849> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Учебник отвечает современным требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по направлениям подготовки «Прикладная информатика», «Бизнес-информатика», «Информационная безопасность». По каждой теме детально освещены теоретические и методические вопросы. Практическая часть обучения предполагает выполнение задач с использованием ПЭВМ. По основным темам дисциплины «Численные методы» представлены листинги программ некоторых алгоритмов, написанные на языке программирования высокого уровня C++ по технологии объектно-ориентированного программирования. Учебник предназначен для студентов вузов очной и заочной форм обучения, изучающих курс «Численные методы».

2. Название:

Численные методы

Библиографическая запись:

Волков, Е. А. Численные методы : учебное пособие для вузов / Е. А. Волков. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 252 с. — ISBN 978-5-507-44711-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254663> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Соответствует разделу численных методов в программе по высшей математике для инженерно-технических специальностей вузов. Тесно примыкает к учебникам по высшей математике С. М. Никольского и Я. С. Бугрова. Книгу отличает сжатость и емкость изложения в сочетании с математической строгостью. Рассмотрены численные методы: линейной алгебры, интегрирования, решения дифференциальных уравнений, а также основные понятия теории приближений. Первое издание вышло в 1982 г.

3. Название:

Численные методы и программирование

Библиографическая запись:

Слабнов, В. Д. Численные методы и программирование : учебное пособие для спо / В. Д. Слабнов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 460 с. — ISBN 978-5-8114-9250-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189402> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Учебное пособие отвечает современным требованиям федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по направлениям подготовки «Программирование в компьютерных системах», «Информационные системы и программирование». По каждой теме детально освещены теоретические и методические вопросы. Практическая часть обучения предполагает выполнение задач с использованием ПЭВМ. По основным темам дисциплины «Численные методы и программирование» представлены листинги программ некоторых алгоритмов, написанные на языке программирования высокого уровня C++ по технологии объектно-ориентированного программирования для Windows Forms. Учебное пособие может быть использовано студентами для подготовки к лабораторным работам и экзамену по дисциплине «Численные методы и программирование» и будет полезно широкому кругу специалистов, занимающихся математическим моделированием.

4. Название:

Численные методы: учебное пособие

Библиографическая запись:

Ландовский, В. В. Численные методы : учебное пособие / В. В. Ландовский. — Новосибирск : НГТУ, 2023. — 72 с. — ISBN 978-5-7782-4904-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/404582> (дата обращения: 04.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

В учебном пособии рассмотрены классические численные методы решения алгебраических и дифференциальных уравнений, задач дифференцирования, интегрирования и аппроксимации функций. В каждой главе приведены задания для самостоятельной работы Учебное пособие предназначено для студентов II курса АВТФ направлений

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» и 09.03.03 «Прикладная информатика».

Вычислительная математика

1. Название:

Вычислительная математика: учеб. пособие

Библиографическая запись:

Ребро, И. В. Вычислительная математика : учебное пособие / И. В. Ребро, Д. А. Мустафина, Т. А. Матвеева. — Волгоград : ВолгГТУ, 2024. — 113 с. — ISBN 978-5-9948-4891-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/441605> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Учебное пособие предназначено для изучения дисциплины «Вычислительная математика». Пособие содержит краткие теоретические сведения, решения типовых примеров и задания для самостоятельной работы. Кроме задач алгоритмически-вычислительного характера, в пособии рассмотрены задачи, иллюстрирующие теорию в практической деятельности и способствующие более глубокому усвоению темы, развивающие навыки самостоятельной работы и формирующие математическое мышление. Учебное пособие рекомендовано для студентов всех форм обучения обучающихся по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» в высших технических учебных заведениях.

2. Название:

Вычислительная математика в примерах и задачах

Библиографическая запись:

Копченова, Н. В. Вычислительная математика в примерах и задачах : учебное пособие для вузов / Н. В. Копченова, И. А. Марон. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-8114-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171859> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Учебное пособие представляет собой руководство к решению задач по вычислительной математике. В книге содержатся сведения о правилах приближенных вычислений, вычислении значений функций, приближенном решении систем линейных и нелинейных уравнений, интерполировании, приближенном дифференцировании и интегрировании, приближенном решении дифференциальных уравнений (обыкновенных и с частными производными), приближенном решении интегральных уравнений. Все параграфы содержат краткие теоретические сведения, подробное решение типовых примеров и задачи для самостоятельного решения. Для большинства таких задач приведены ответы. Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлениям подготовки, входящих в УГС: «Математика и механика», «Физика и астрономия», «Физико-технические науки и технологии» и другим физико-математическим, экономическим и инженерно-техническим направлениям подготовки и специальностям. Может быть полезна также научным работникам в области технических и экономических наук.

3. Название:

Вычислительная математика: учебно-методическое пособие

Библиографическая запись:

Горбунов, Д. А. Вычислительная математика : учебно-методическое пособие / Д. А. Горбунов, С. В. Сотников. — Казань : КНИТУ-КАИ, 2023. — 96 с. — ISBN 978-5-7579-2682-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/453281> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Содержит материал программы по дисциплинам «Вычислительная математика», «Численные методы», «Методы приближенных вычислений», читаемый для студентов направлений 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.04 «Программная инженерия», 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» в Институте компьютерных технологий и защиты информации (ИКТЗИ). Материал каждой лабораторной работы состоит из теоретической части при разборе конкретной задачи, алгоритмов рассматриваемых методов, примеров программ на языках программирования Pascal и C, перечня вариантов индивидуальных заданий. Может быть использовано для

самостоятельной подготовки студентами очной, очно-заочной и заочной форм обучения.

4. Название:

Вычислительная математика. Применение программной среды Mathcad: Учебное пособие для вузов

Библиографическая запись:

Бородина, Е. А. Вычислительная математика. Применение программной среды Mathcad : учебное пособие для вузов / Е. А. Бородина, Т. Р. Ягофаров. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 44 с. — ISBN 978-5-507-49151-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/405518> (дата обращения: 04.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Учебное пособие предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», «Электроэнергетика и электротехника», также может быть полезно для студентов других направлений. Учебное пособие разработано для подготовки студентов к выполнению заданий по дисциплине «Летняя учебная практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением», «Летняя практика для работы с программными продуктами» и включает в себя следующие разделы: порядок выполнения отчетных документов, требования и содержание к отчетным документам, задания на учебную практику: операции над матрицами и векторами, решение системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ) методом Гаусса, вычисление определенного интеграла и интерполирование функции, приложения и список литературы.

Большие данные

1. Название:

Введение в большие данные: учеб. пособие

Библиографическая запись:

Ланских, Ю. В. Введение в большие данные : учебное пособие / Ю. В. Ланских, В. Г. Ланских, К. В. Родионов. — Киров : ВятГУ, 2023. — 172 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408566> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Пособие содержит описание основ технологии больших данных, архитектуры системы обработки больших данных, методов анализа больших данных, оборудования для обработки больших данных.

2. Название:

Большие данные и NoSQL базы данных: Учебное пособие для вузов

Библиографическая запись:

Мамедли, Р. Э. Большие данные и NoSQL базы данных : учебное пособие для вузов / Р. Э. Мамедли, Т. Б. Казиахмедов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 92 с. — ISBN 978-5-507-49873-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/434051> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

В учебном пособии рассматриваются вопросы организации больших данных. Изложены принципы проектирования NoSQL баз данных. Даются характеристики различных систем управления базами данных. Материал подготовлен на основе учебного курса, который читается автором в Нижневарттовском государственном университете. Большие данные — ключевой элемент современного информационного пространства. Практически все, что делает отдельный человек, группы людей, человечество в целом, компании из разных сфер бизнеса, правительства, происходит в рамках глобального информационного поля. Книга рассказывает о теории и практическом применении технологии NoSQL, о том, как большие данные помогают обеспечивать безопасность, предсказывать погоду и заставляют нас делать покупки. Учебное пособие ориентировано на студентов специальностей «Информационные системы и технологии» и «Информатика и вычислительная техника», а также студентов родственных специальностей и разработчиков баз данных.

3. Название:

Большие данные: учебник

Библиографическая запись:

Параскевов, А. В. Большие данные : учебник / А. В. Параскевов, А. Э. Сергеев. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. — 148 с. — ISBN 978-5-9729-2120-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/427811> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Рассмотрены ключевые характеристики и технические особенности группировки данных, наглядно проиллюстрированы процессы систематизации, изложены виды анализа, методы и способы практического применения в разных сферах деятельности. Для обучающихся по направлениям подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», 09.03.04 «Программная инженерия», 38.03.05 «Бизнес-информатика».

4. Название:

Большие данные. Big Data: Учебник для вузов

Библиографическая запись:

Макшанов, А. В. Большие данные. Big Data / А. В. Макшанов, А. Е. Журавлев, Л. Н. Тындыкарь. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 188 с. — ISBN 978-5-507-47346-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362318> (дата обращения: 04.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

В учебнике излагается содержание курса по дисциплине «Теория информационных процессов и систем», а также дополнительные материалы по дисциплинам «Системы поддержки принятия решений» и «Технологии интеллектуального анализа данных» по направлению «Информационные системы и технологии», в том числе профиля «Информационные технологии на транспорте» в соответствии с ФГОС 3+++. Рассмотрены основные аспекты работы с большими данными, методы и технологии «Big Data» и «Data Mining», а также общие приемы интеллектуального анализа данных. В качестве инструментальной среды разработки используется интегрированный пакет MatLab версий 6.5 и выше. Учебник предназначен для формирования у студентов компетенций в соответствии с рабочей программой дисциплины «Теория

информационных процессов и систем». Материалы учебника также могут быть использованы студентами, магистрантами и аспирантами других инженерно-технических специальностей, желающими самостоятельно изучить вопросы анализа больших данных.

Статистика

1. Название:

Статистика: Учебное пособие для вузов

Библиографическая запись:

Статистика : учебное пособие для вузов / К. Н. Горпинченко, Е. В. Кремьянская, А. М. Ляховецкий [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 156 с. — ISBN 978-5-507-47762-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/415379> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Учебное пособие призвано оказать помощь обучающимся в овладении приемами и методами статистической обработки экспериментальных и опытных данных. Содержит теоретические сведения по восьми темам, позволяющие сформировать и закрепить умения и навыки выполнения расчетных процедур, а также примеры решения задач, значительная часть которых составлена на основе фактического материала Краснодарстата, сельскохозяйственных организаций и департамента ветеринарии Краснодарского края. Отражает опыт преподавания авторами одноименной и смежных дисциплин в Кубанском государственном аграрном университете. Соответствует ФГОС ВО последнего поколения. Предназначено для обучающихся по специальности «Ветеринария», направлениям подготовки «Зооинженерия» и «Ветеринарно-санитарная экспертиза», а также преподавателей, аспирантов и научных работников, занимающихся исследованиями в области ветеринарии и зоотехнии.

2. Название:

Теория вероятностей и математическая статистика в среде MATLAB:
Учебное пособие для вузов

Библиографическая запись:

Алибеков, И. Ю. Теория вероятностей и математическая статистика в среде MATLAB : учебное пособие для вузов / И. Ю. Алибеков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 184 с. — ISBN 978-5-507-49477-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/393044> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Данное пособие содержит основные сведения из теории вероятностей, математической статистики. Приводятся примеры решения задач по указанной тематике. Задачи решались традиционным способом и с помощью системы MATLAB. Даются рекомендации по использованию пакета символьной математики MuPAD и примеры его применения. Автор постарался не перегружать книгу второстепенными деталями, чтобы помочь читателю быстро разобраться в материале и приступить к решению задач. Пособие предназначено для студентов инженерных и экономических специальностей различных форм обучения.

3. Название:

Статистика: учебное пособие

Библиографическая запись:

Карпунина, Е. В. Статистика : учебное пособие / Е. В. Карпунина, А. Ю. Карпунин. — Рязань : РГРТУ, 2023. — 164 с. — ISBN 978-5-7722-0369-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/380414> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

В краткой форме рассмотрены общие вопросы теории статистики и социально-экономической статистики. Пособие включает в себя задачи для самостоятельного решения, выполнение которых позволит получить навык практического применения статистических методов анализа данных. Предназначено для студентов всех форм обучения по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» (уровень - специалитет).

4. Название:

Статистика: Учебник для бакалавриата

Библиографическая запись: Крылов, В. Е. Статистика : учебник / В. Е. Крылов, И. Б. Тесленко, Н. В. Муравьева. — Москва : Прометей, 2022. — 438 с. — ISBN 978-5-00172-312-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/265013> (дата обращения: 04.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Учебник «Статистика» предназначен для студентов всех форм обучения и всех направлений подготовки укрупненной группы специальностей 38.00.00 «Экономика и управление» (уровень бакалавриата). Его содержание полностью соответствует требованиям Государственного образовательного стандарта, Государственным требованиям к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по укрупненной группе специальностей 38.00.00 «Экономика и управление». Содержит все необходимые дидактические требования, предусмотренные Примерной программой дисциплины «Статистика», разработанной в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта третьего поколения («3+» и «3++»). Учебник может быть использован при изучении ряда смежных дисциплин, а также применен не только в учебных целях, но и в практической деятельности организаций, осуществляющих экономическую деятельность.

Искусственный интеллект

1. Название:

Искусственный интеллект. Понимание, применение и перспективы:
Учебник для вузов

Библиографическая запись:

Баланов, А. Н. Искусственный интеллект. Понимание, применение и перспективы : учебник для вузов / А. Н. Баланов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 312 с. — ISBN 978-5-507-52357-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/448697> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

В данном учебнике автор предлагает глубокое и практически ориентированное изучение искусственного интеллекта (ИИ), делая его

доступным для студентов, преподавателей и профессионалов. Это издание станет ключевым ресурсом для вузов, стремящихся расширить и углубить свои образовательные программы в области ИИ, а также повысить свой академический престиж.

2. Название:

Искусственный интеллект и машинное обучение: Учебное пособие для вузов

Библиографическая запись:

Митяков, Е. С. Искусственный интеллект и машинное обучение : учебное пособие для вузов / Е. С. Митяков, А. Г. Шмелева, А. И. Ладынин. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 252 с. — ISBN 978-5-507-51465-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/450827> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Учебное пособие содержит теоретический и практико-ориентированный материал и может быть востребовано как в рамках изучения соответствующих разделов науки о данных, так и при решении научных и бизнес-задач. Теоретический материал дополнен практическими заданиями, изложенными в виде рабочих тетрадей, содержащих примеры с решениями, а также задачи для самостоятельной работы. Учебное пособие будет полезно для широкого круга лиц, интересующихся методами искусственного интеллекта и машинного обучения в прикладных задачах анализа данных.

3. Название:

Машинное обучение и искусственный интеллект: Учебное пособие для вузов

Библиографическая запись:

Баланов, А. Н. Машинное обучение и искусственный интеллект : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 172 с. — ISBN 978-5-507-49194-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/414920> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Данное учебное пособие предназначено для студентов, преподавателей и исследователей, работающих в области искусственного интеллекта и машинного обучения, и может быть использовано в учебных курсах и специализированных тренингах по данным направлениям на всех уровнях высшего образования.

4. Название:

Автономный искусственный интеллект

Библиографическая запись:

Жданов, А. А. Автономный искусственный интеллект : учебное пособие / А. А. Жданов. — 5-е изд. (эл.). — Москва : Лаборатория знаний, 2024. — 362 с. — ISBN 978-5-93208-674-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/387629> (дата обращения: 04.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Аннотация:

Книга, посвященная моделированию нервных систем, дает возможные ответы на следующие вопросы: как должна быть устроена нервная система с логически-рациональной точки зрения? Можно ли воспроизвести путь «конструкторской мысли», который прошла Природа, конструируя нервные системы? Что такое нейрон и как он работает? Рассмотрены способы построения адаптивных систем управления на основе эмпирических знаний, или систем динамической оптимизации. Представлены прототипы некоторых прикладных систем, построенных с использованием предложенного метода. Для научных работников, аспирантов и студентов, интересующихся кибернетикой; для специалистов по системам управления, биологов и математиков.